Открытая олимпиада 5 классов - 2018.

1. Трёх организаторов олимпиады спросили: «Сколько будет участников на олимпиаде?» Один ответил: «Меньше, чем четыреста одиннадцать». Другой сказал: «Даже меньше, чем четыреста десять». Третий же сказал: «Участников меньше, чем четыреста двенадцать». Сколько в точности участников на олимпиаде, если правы были ровно двое из трёх организаторов?
2. Сколько есть трёхзначных чисел, в записи которых хотя бы раз встречается цифра 5?
3. Сколько квадратов можно найти на этом рисунке?

4. В ряд написаны 10 чисел. Их сумма равна 30. Сумма любых трёх подряд идущих чисел равна 8. Найдите сумму первого и последнего числа.
5. Отец и два сына подошли к берегу реки. Им нужно перебраться на другой берег. На берегу есть старая лодка, которая может выдержать 100 кг груза, иначе мгновенно тонет. Сыновья весят 46 кг и 51 кг, отец – 83 кг. Как им нужно действовать, чтобы всем перебраться на другой берег, ни разу не утонув?
6. На прямой отмечены несколько точек. Петя между каждыми двумя отмеченными точками отметил еще по одной. Потом пришел Вася и тоже между каждыми двумя отмеченными точками отметил по одной точке. Потом пришел Коля и снова между каждыми двумя отмеченными точками отметил по одной точке. В итоге получилось 41 отмеченная точка. Сколько точек было изначально отмечено?

ВЫВОД

7. Когда Петя идет вниз спокойным шагом по спускающемуся эскалатору на станции метро «Василеостровская», он достигает нижнего вестибюля за 1 минуту. Если Петя будет идти по эскалатору в два раза быстрее, он достигнет нижнего вестибюля за 45 секунд. За сколько времени Петя доедет до низа, неподвижно стоя на эскалаторе?
8. В вершинах треугольника записаны числа 1, 2 и 3. Каждую секунду выполняется следующая операция: все три числа одновременно заменяются на сумму двух других. Может ли когда-нибудь получиться так, что сумма трех чисел в вершинах треугольника станет равна 3000000000?

СУПЕРВЫВОД

9. Квадрат со стороной 1 разрезали на прямоугольники периметра 2. Сколько прямоугольников могло получиться?